

ANEXO II

CODIGO	TEMA PROPUESTO	GRADUADOS O GRADUADAS, EN LAS SIGUIENTES ÁREAS DE CONOCIMIENTO	OTROS CONOCIMIENTOS VALORABLES
MAR 07/26	Capacitación en técnicas de medida acústica. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en El Pardo, Madrid)</i>	Ciencias e Ingenierías	Conocimientos en Acústica submarina: Máximo 3 puntos Manejo de instrumentación electromecánica: Máximo 2 puntos Propagación de ondas: Máximo 2 puntos Matlab: Máximo 1 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1.5 – C1: 2)
MAR 08/26	Instrumentación, adquisición de datos, gestión y desarrollo de software y sistemas de medida para ensayo de motores de aviación. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Tecnologías Industriales Telecomunicaciones Electrónica Automática Aeronáutica Física Mecánica	Lenguajes de programación orientada a objetos: Máximo 2 puntos Sistemas de adquisición de datos en tiempo real: Máximo 2 puntos Sensores, transductores y sistemas de acondicionamiento de señales: Máximo 2 puntos Metrología y calibración de equipos y sensores: Máximo 1 punto Protocolos de comunicación industriales: Máximo 1 punto Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1.5 – C1: 2)
MAR 09/26	Estudio de nuevos materiales compuestos para depósitos de hidrógeno. Fabricación, caracterización, realización de ensayos termo-mecánicos y de permeabilidad. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Aeronáutica Aeroespacial Industriales Materiales	Fabricación de materiales compuestos: Máximo 3 puntos Materiales compuestos estructurales en la industria aeronáutica: Máximo 3 puntos Instrumentación de probetas de materiales compuestos para ensayos mecánicos: Máximo 2 puntos Futuros aviones sostenibles propulsados por H2: Máximo 2 puntos

MAR 10/26	Robótica para sistemas espaciales: ROVERs, brazos articulados, sistemas autónomos. Inteligencia Artificial en la robótica. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Ingenierías	Simulación cinemática: Programa ADAMS o similar. Máximo 2,5 puntos Software de programación: MATLAB, SIMULINK, PYTHON, LABVIEW, etc: Máximo 1 punto Diseño asistido por ordenador: Programa CATIA o similar. Máximo 1 punto Simulación estructural dinámica y estática por Elementos finitos: Programas PATRAN, NASTRAN, o similares. Máximo 2,5 puntos Materiales compuestos: Máximo 1 punto Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 1 – B2: 1.5 – C1: 2)
MAR 11/26	Formación en los fundamentos de los diferentes métodos no destructivos para la inspección de materiales aeronáuticos por ultrasonidos, rayos X, partículas magnéticas, líquidos penetrantes y corrientes inducidas. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Física Materiales Mecánica Electricidad Electrónica Industriales Aeroespacial	Caracterización de Materiales: Máximo 2 puntos Procesos de fabricación de Materiales: Máximo 2 puntos. Interpretación de normativa técnica: Máximo 2 puntos Conocimientos en Acústica (ultrasonidos): Máximo 2 puntos. Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 - B2:1,5 - C1:2)
MAR 12/26	Diseño mecánico: diseño de mecanismos espaciales con motores paso a paso, engranajes y sensores de posición, sistemas de control y bancos de prueba. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Aeronáutica Aeroespacial Mecánica Industriales	Subsistemas espaciales: Máximo 2 puntos Plataformas satelitales: Máximo 1 puntos Análisis Estructural: Máximo 2 puntos Herramientas CAD: Máximo 2 puntos Lenguajes de Programación (Fortran o similar): Máximo 1 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1.5 – C1: 2)

MAR 13/26	Seguridad de los sistemas de navegación por satélite: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo y EGNOS. Desarrollo de herramienta de monitorización de sistemas de navegación por satélite. Adquisición, procesamiento y análisis de señales de navegación por satélite para pruebas de disponibilidad, robustez e integridad. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Aeroespacial Telecomunicaciones Informática Geomática Electrónica Física Matemáticas Industrial	Sistemas de Navegación por Satélite: Máximo 2 puntos Lenguajes de Programación: Máximo 2 puntos Procesamiento Digital de Señales: Máximo 2 puntos Radio Definida por Software: Máximo 2 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 14/26	Diseño óptico, integración de sistemas ópticos, manejo de instrumentación de laboratorio para alineamiento y verificación de sistemas ópticos para aplicaciones espaciales. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Física Óptica Optometría	Conocimientos de Óptica: Máximo 3 puntos Software científico (Python, Matlab): Máximo 3 puntos Instrumentación de laboratorio: Máximo 2 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 15/26	Control de brazo robótico con apoyo de métodos de IA (Deep Learning, Reinforcement Learning) para manipulación avanzada autónoma. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en San Martín de la Vega, Madrid)</i>	Robótica Electrónica/Automática Informática Matemáticas Física Telecomunicaciones	Matlab o similar: Máximo 1 puntos C/C++, Python: Máximo 3 puntos Deep Learning/Reinforcement Learning: Máximo 2 puntos Visión artificial: Máximo 2 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 16/26	Navegación y control de un vehículo terrestre no tripulado (UGV) en un entorno todoterreno. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en San Martín de la Vega, Madrid)</i>	Robótica Informática Sistemas de Comunicaciones Electrónica Industriales Telecomunicaciones Matemáticas Física	Programación C/C++, Python: Máximo 2 puntos Entornos visuales de programación: Máximo 2 puntos Comunicaciones serie (Ethernet, WiFi, Bluetooth, Bus-CAN): Máximo 2 puntos Robótica. Sistemas autónomos: Máximo 2 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)

MAR 17/26	Desarrollo de Aplicaciones Militares. (Diseño de cabeza de guerra para sistemas antiaéreos) <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en San Martín de la Vega, Madrid)</i>	Ingenierías Física Matemáticas	Lenguajes de Programación Python: Máximo 3 puntos Conocimiento de otros lenguajes de programación: Máximo 2 puntos Manejo de software de simulación y de cálculo científico: Máximo 3 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 18/26	Degradación de Materiales y Monitorización de Vida en Servicio. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en San Martín de la Vega, Madrid)</i>	Química Física Materiales Minas Industriales	Técnicas instrumentales y análisis experimental: Máximo 2 puntos Cinética y modelización de datos: Máximo 2 puntos Análisis de datos y estadística aplicada: Máximo 2 puntos Conocimientos en software científico y herramientas informáticas: Máximo 2 puntos Comprensión de sistemas IoT y adquisición de datos: Máximo 2 puntos
MAR 19/26	Desarrollo y ensayo de sensores de vacante de nitrógeno (NV) y de espectro elemental. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en San Martín de la Vega, Madrid)</i>	Física	Caracterización de instrumentos ópticos: Máximo 2 puntos Análisis estadístico de datos: Máximo 2 puntos Calibración de instrumentación: Máximo 2 puntos Física Cuántica y relativista: Máximo 2 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 20/26	Aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial, Machine Learning y Deep Learning para el análisis avanzado y la optimización de procesos de metrología y calibración, como soporte a los ensayos espaciales, aeronáuticos y terrestres. <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Ingenierías Matemáticas Física	Conocimientos previos de Machine Learning: Máximo 3 puntos Deep Learning: Máximo 2 puntos Programación en Python o Matlab: Máximo 3 puntos Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)
MAR 21/26	Desarrollo de herramientas software y algoritmos para la operación y la calibración de los instrumentos de medición ambiental en Marte REMS y MEDA <i>(Se desarrollará en las instalaciones del INTA en Torrejón de Ardoz, Madrid)</i>	Ingenierías Física Matemáticas	Python: Máximo 4 puntos Java: Máximo 2 puntos Git: Máximo 1 punto Tecnologías web (Javascript, HTML): Máximo 1 punto Inglés: Máximo 2 puntos. (B1: 0,5 – B2: 1,5 – C1: 2)